ITEM 330 : GLUCOCORTICOÏDES

= Anti-inflammatoires stéroïdiens.
- **Hydrocortisone** : hormone du stress, synthèse par les surrénales environ **20 mg/jour.**
- **Corticoïdes de synthèse** (substitution, hydroxylation) : action anti-inflammatoire, immunosuppressive et anti-allergique.

PHYSIO

- Traverse la membrane cellulaire pour se lier au **récepteur nucléaire dans le cytoplasme** puis migration dans le noyau.
- **Activité inhibitrice** via la **réduction de synthèse de NF-κB** : **IL1, TNF α, interféron γ** surtout, et **GM-CSF, IL3, 4, 5, 6** et **8.**
- **Diminue la transcription de phospholipase A** : ↘ libération d'acide arachidonique → ↘ leucotriènes et prostaglandines.
- **Inhibe l'expression des molécules d'adhérences sur les cellules endothéliales** (ICAM-1…).

PROPRIÉTÉS

Anti-inflammatoire

DCI	Nom	Durée	Dose anti-inflammatoire	Anti-inflammatoire	Minéralo-corticoïdes
Cortisone	Cortisone®	Courte (8 à 12 h)	25 mg	0,8	0,8
Hydrocortisone	Hydrocortisone®		20 mg	**1**	**1**
Prednisone	Cortancyl®	Intermédiaire (12 à 36 h)	5 mg	**4**	0,8
Prednisolone	Solupred®		5 mg	**4**	0,8
Methylprednisolone	Médrol®		4 mg	**5**	0,5
Betaméthasone	Celestene® Betnesol®	Longue (36 à 72 h)	0,75 mg	**25**	0
Dexaméthasone	Dectancyl® Decadron®		0,75 mg	**30**	0

- **Anti-allergique** et **immunosuppressive** : pour des doses plus élevées (1-2 mg/kg) que la dose anti-inflammatoire (0,1 mg/kg).
- Action générale (soins palliatifs et soins de support) : **antiémétique, orexigène, co-antalgique**…

EI

Hydro-électrolytique	- **Hypokaliémie** : variable, souvent aux fortes doses. - **Rétention hydro-sodée** = **œdème, HTA** : surtout > 20 mg d'équivalent prednisone/jour.
Métabolique	- **Intolérance au glucose**, voire **diabète cortico-induit** (pouvant persister à l'arrêt). - **Redistribution graisseuse** : obésité facio-tronculaire (faciès cushingoïde, buffalo neck). - **Dyslipidémie.** - **Catabolisme protidique, sd d'hypercorticisme iatrogène** (sd de Cushing iatrogène).
Osseuse	- **Ostéoporose** : perte osseuse de **4 à 10 %/**an, surtout les 6 premiers mois, essentiellement trabéculaire (vertébral), risque augmenté chez les personnes âgées et femmes ménopausées, pour des doses prolongées > 7,5 mg/j > 3 mois. - **Ostéonécrose épiphysaire aseptique** : peut toucher toutes les épiphyses, principalement de la **tête fémorale** (chez l'adulte) ou des **condyles fémoraux** (chez l'enfant), pour des doses élevées.
Musculaire	- **Myopathie proximale**, **amyotrophie proximale** : remplacement des muscles par un tissu graisseux (pouvant masquer l'amyotrophie), portant surtout sur les quadriceps, avec **gêne à la marche** et **risque de chute.**
Chez l'enfant	- **Retard de croissance** avec cassure de la courbe de croissance : ↘ par la prise 1 jour/2.
Digestive	- Favorise les **ulcères gastriques** en association aux AINS. - Favorise la **perforation colique** en cas de diverticulose. - **Stéatose hépatique** (retardé et insidieux).
Neuro-psychique	- Effet psychostimulant, euphorisant : **insomnie, agitation motrice, boulimie, hyperactivité.** - **Décompensation d'état maniaque.** - **Psychose hallucinatoire.** - **État anxio-dépressif** (plutôt au long cours).
Oculaire	- **Cataracte** : notamment sous-capsulaire postérieure, tardive, possible même à faible dose. - **Glaucome chronique.**

	Cutanée	- **Acné du visage et du dos.** - **Hématome/ecchymose**. - **Hypertrichose.** - **Vergetures** abdominales et des cuisses. - **Lipomatose** ou **lipodystrophie épidurale**. - **Fragilité vasculaire, lésions purpuriques**. - **Retard de cicatrisation.** - **Atrophie cutanée**. - **Folliculite.**
	Génital	- **Aménorrhée.** - **Impuissance.**
	Infectieuse	= Effet immunosuppresseur à partir d'une dose > 20 mg/j d'équivalent prednisone au long cours. - **Reviviscence d'infection latente** : **tuberculose, toxoplasmose, anguillulose, herpès, zona.** - **Surinfection** (masquée par l'effet anti-inflammatoire).
	Hématologique	- **Hyperleucocytose à PNN** avec **baisse des éosinophiles et des basophiles.** - **Lymphopénie** transitoire (surtout après bolus de corticoïdes).
	Syndrome de sevrage	- Nausées, fatigue, faiblesse, arthralgies. - Syndrome dépressif.
MODALITÉS DE PRESCRIPTION	Administration	- Systémique : • **Orale** : **cure courte** (< 15 jours) ou **prolongée** (> 3 mois). • **Bolus IV** : 500 à 1000 mg de méthylprednisone sur 3 jours consécutifs. - Locale : **dermatologique** (crème, pommade, lotion), **pulmonaire** (inhalée), **oculaire** (collyre), **articulaire** (infiltration intra- ou péri-articulaire) → dissémination systémique faible.
	Indications rhumatologie	**Corticothérapie par voie générale :** - Névralgies cervicobrachiales (NCB) sévères et rebelles. - Polyarthrite rhumatoïde (PR) et certaines polyarthrites. - Pseudopolyarthrite rhizomélique (PPR) et artérite à cellules géantes. - Poussées évolutives de maladies systémiques, notamment : lupus érythémateux systémique, vascularites, myosites, sarcoïdose… **Injections locales de corticoïdes (infiltrations)** : - Injections intra-articulaires : arthrite inflammatoire et arthrose périphérique en poussée (si phénomènes congestifs). - Injections péri-articulaires : tendinopathie, bursite. - Injections canalaires : syndromes canalaires (canal carpien). - Injections épidurales : radiculalgies sciatiques ou crurales communes rebelles.
	Injections locales de corticoïdes (infiltrations)	- Modalités pratiques : **asepsie stricte**, adapter le volume (ou la quantité) injecté à la taille de l'articulation, repos de toute articulation portante pendant 24 heures. - Contre-indications : infection générale ou locale (articulaire ou de voisinage), troubles de la coagulation, hypersensibilité à l'un des constituants, matériel étranger (prothèse ou matériel d'ostéosynthèse). - Précautions à prendre si anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires. - Complications particulières : **effets généraux liés à la diffusion systémique**, flush (bouffée vasomotrice, céphalées), rares réactions d'hypersensibilité immédiate (éruption, œdème de Quincke +/- choc), ruptures tendineuses et atrophies cutanées localisées. - Risque d'arthrite aiguë microcristalline : dans les 24 heures et ↘ en 1-2 jours.
	Bilan pré-thérapeutique	- Poids, taille, IMC, pression artérielle. - Comorbidité : diabète, maladie psychiatrique, HTA, ulcère gastrique évolutif, épisode infectieux. - Biologie : hémogramme, ionogramme sanguin, GAJ, bilan phospho-calcique, vitamine D. - Avant traitement prolongé : **RP**, **IDR/Quantiféron**, **recherche de foyers infectieux (ORL, urinaires)**, **EPS** (si séjour en pays tropical), bilan des FdRCV (**glycémie à jeun**, **bilan lipidique**), **ECG**, **ostéodensitométrie.**
	En cure courte	= Durée de **5 à 15 jours.** - Posologie souvent élevée : **1 à 2 mg/kg/j** d'équivalent prednisone. - En 1 prise matinale (↘ le risque d'insomnie) ou 2 prises quotidiennes. - 40-60 mg pendant 5 jours puis décroissance en 4 jours. - Arrêt brutal sans risque (sauf rebond de la maladie si persistante).

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="5">En cure prolongée</td><td colspan="2">= Durée > 3 mois.
- Posologie > 7,5 mg/j d’équivalent prednisone : variable selon l’indication = de 0,1 à 1-2 mg/kg/j.
- En 1 prise matinale si possible vers 8 h (↘ l’effet freinateur de l’axe hypothalamo-hypophysaire).
- Polyarthrite rhumatoïde : 0,1 mg/kg.
- Lupus, conectivite, artérite à cellules géantes : 1-2 mg/kg.</td></tr>
<tr><td>Mesures préventives</td><td>- Supplémentation en potassium (1 à 4 g/j) selon la dose et la durée.
- Régime hyposodé : régime désodé uniquement si très fortes doses et IC.
- Régime diabétique si patient à risque (atcds familiaux, obésité) : ↘ sucres rapides.
- Régime enrichi en laitage et protides.
- Activité physique régulière adaptée.
- Apport calcique suffisant (1,1-1,2 g/jour) ± supplémentation si besoin.
- Supplémentation en vitamine D (800 UI/j).
- Biphosphonate ou tériparatide (≥ 2 fractures vertébrales) chez sujet à risque (antécédent de fracture à basse énergie, ≥ 70 ans, T-score ≤ -2,5 au rachis lombaire et hanche) si corticothérapie ≥ 3 mois et ≥ 7,5 mg/j.
- Correction des FdRCV.</td></tr>
<tr><td>Modalités d’arrêt</td><td>= Décroissance progressive pour éviter une reprise évolutive de la maladie : aucun schéma d’arrêt des corticoïdes n’est validé.
- Diminuer de 10 mg tous les 7 à 15 jours à forte posologie.
- Puis 5 mg tous les 15 jours à partir de 30 mg/j.
- Puis de 2,5 mg tous les 15 jours à partir de 15 mg/j.
- Palier à 10 mg.
- Puis décroissance lente de l’ordre de 1 mg tous les 15 à 21 jours.</td></tr>
<tr><td>Test au Synacthène</td><td>= Injection IM ou IV de 250 µg de Synacthène® (ACTH de synthèse) après 1 semaine d’arrêt total des corticoïdes (utilité discutée).
- Élévation de la cortisolémie = double en 1 h ou atteint > 580 nmol/L : arrêt possible.
- Test négatif : opothérapie substitutive par hydrocortisone.</td></tr>
<tr><td>FdR d’insuffisance corticotrope</td><td>- Posologie > 7,5 mg/j.
- Prise en fin de journée (↗ l’activité freinatrice de l’axe hypothalamo-hyposysaire).
- Durée de traitement (atrophie des surrénales progressive).
- Âge : enfant, personnes âgées.
- Susceptibilité individuelle.</td></tr>
<tr><td>Interaction</td><td colspan="2">- Efficacité diminuée par les inducteurs enzymatiques (rifampicine, phénobarbital, carbamazépine, millepertuis…)</td></tr>
<tr><td colspan="3">→ Aucune contre-indication absolue à une corticothérapie.</td></tr>
</table>

DERMOCORTICOÏDES

- **Activité anti-inflammatoire** : **vasoconstriction** avec **diminution de la perméabilité capillaire**, **diminution de la margination** et de la **diapédèse** des leucocytes, **diminution de la phagocytose** et de la **libération d'enzymes lysosomiales.**
- **Activité anti-proliférative** sur les cellules épidermiques, kératinocytes, mélanocytes, cellules de Langerhans et fibroblastes.
- **Activité immunosuppressive locale.**

CLASSIFICATION DE MCKENZIE	= Selon **l'activité vasoconstrictive cutanée** (corrélée à l'activité anti-inflammatoire).		
	Classe 4	Très fort	- **Clobétasol propionate** (Dermoval®, Clarelux®, Clobex®). - **Béthaméthasone dipropionate** (Diprolène®).
	Classe 3	Fort	- **Béthaméthasone valérate** (Betesil®, Betneval®) et **dipropionate** (Diprosone®). - **Désonide** (Locatop®). - **Difflucortolone valérianate** (Nérisone®). - **Difluprednate** (Epitopic® 0,05). - **Fluticasone propionate** (Flixovate®). - **Hydrocortisone acéponate** (Efficort®) et **butyrate** (Locoïd®).
	Classe 2	Modéré	- **Béthamétazone valérante** (Célestoderm®). - **Désonide** (Locapred®, Tridésonit®). - **Difluprenate** (Epitopic®). - **Fluocortolone** (ultralan®). - **Triamcinolone acétonide** (Localone®).
	Classe 1	Faible	- **Hydrocortisone** (Aphilan®, Hydracort®, Mitocortyl®).
INDICATION	Indication		- **Eczéma** : dermatite atopique, eczéma de contact. - **Psoriasis localisé.** - **Lichen.** - **Lichénification.** - **Prurigo.** - **Pemphigoïde bulleuse.** - **Lupus érythémateux chronique.** - **Cicatrice hypertrophique et chéloïde.** - **Vitiligo.** - **Pelade.**
	Contre-indication		- **Dermatose infectieuse.** - **Acné.** - **Rosacée.**
BIODISPONIBILITÉ	Galénique		- **Pommade** et **émulsion** : excipient gras, accroissant la pénétration par effet occlusif. - **Crème** : bonne pénétration avec effet occlusif moindre. - **Gels semi-solides.**
	Site		= Influence la pénétration : par rapport à l'avant-bras. - **Très faible** au niveau de la plante des pieds et de la paume des mains. - **Forte** au niveau du cuir chevelu et du visage. - **Très forte** au niveau des paupières et du scrotum.
	Autres		- **Occlusion par pansement** : renforce la pénétration. - **Âge** : absorption plus importante chez le nouveau-né et moindre chez le sujet âgé. - **Type de dermatose** : absorption plus importante en cas d'altération de la barrière cutanée (eczéma…)
	Effet réservoir		= Accumulation dans la couche cornée avec relargage progressif : **1 application/jour** suffisante. ➙ Sauf en cas d'altération de la couche cornée : **2 applications/jour** en cas de **pemphigoïde bulleuse.**
RÈGLE DE PRESCRIPTION	Classe		- Adaptée à l'indication et à la localisation.
	Galénique		- **Crème** (à privilégier, car plus agréable à appliquer). - **Pommade** : en cas de lésion sèche, squameuse et kératosique. - **Gel, lotion** : adapté aux plis et aux zones pileuses. - **Shampoing, mousse** : adapté au cuir chevelu.
	Quantité		- **Règle de 3** : **20 à 30 g/jour** pour 100 % de la surface corporelle ➙ adapté à la surface atteinte. - **Unité phalangette** : dernière phalange de l'index (1,25 g) = **2 paumes de main** de surface corporelle.
	Durée		- Dermatose aiguë : application pendant quelques jours puis arrêt brutal après guérison. - Dermatose chronique : arrêt progressif en espaçant les applications pour éviter un effet rebond.

EI	→ En cas d'indication correcte et de modalités de prescription respectées, le risque d'effets indésirables est quasi-nul.	
	Atrophie	- **Épidermique** (réversible) : épiderme fin en « papier à cigarette », fragilité au moindre traumatisme. - **Dermique** : retard de cicatrisation, pseudo-cicatrices, télangiectasies, purpura, vergetures.
	Dermatite faciale	- **Acné induite.** - Aggravation ou induction d'une **rosacée.** - **Dermatite péri-orale.**
	Infection cutanée	- **Aggravation de l'éruption** en cas de mauvaise indication : dermatophyte, gale. - **Aggravation d'une infection** : herpès… - **Surinfection secondaire** (rare).
	Oculaire	= En cas d'application sur les paupières : **glaucome, cataracte.**
	Effet hormonal	- **Hypertrichose.** - **Hyperplasie sébacées.** - Effets généraux rares (faible passage systémique).
	Dermatose non contrôlée	- **Effet rebond.** - **Dépendance.**
	Autres	- **Hypopigmentation.** - **Granulome glutéal infantile.** - **Eczéma de contact allergique** aux corticoïdes ou à un excipient.